FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1928

THÈSE

N° 317

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

le Dr Simon NATTAF

Né à Tunis, le 22 Avril 1899

DE LA VACCINOTHÉRAPIE

DANS LES

OPHTALMIES GONOCOCCIQUES

Président : M. F. TERRIEN, *Professeur*

TOURS

R. ET P. DESLIS, IMPRIMEURS

—

1928

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1928

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

le Dr Simon NATTAF

Né à Tunis, le 22 Avril 1899

DE LA VACCINOTHÉRAPIE

DANS LES

OPHTALMIES GONOCOCCIQUES

Président : M. F. TERRIEN, *Professeur*

TOURS

R. ET P. DESLIS, IMPRIMEURS

1928

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN..... M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Hydrologie, thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LŒPER.
Hygiène	N...
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.

	MM.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILLEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.
Clinique de la tuberculose	L. BERNARD.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.
ALAJOUANINE	Neurologie et psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.

MM.	
DUVOIR	Médecine légale.
ECAILLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.

MM.	
LIAN	Pathologie médica
MATHIEU	Pathologie chirurg
METZGER	Obstétrique.
MONDOR	Pathologie chirurg
MOURE	Pathologie chirurg
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
QUÉNU	Pathologie chirurg
RICHET (Fils)	Physiologie.
SÉZARY	Dermatologie et s ligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médica
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAM

MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.

MM.	
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER	Histologie.
TANON	Pathologie médicale.

MM.	
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE A TITRE PERMANE

MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
Laignel-Lavastine	Clinique médicale.

MM.	
GOUGEROT	Clinique médicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LEREBOULLET	Clinique médicale infantile.

MM.	
LÉRI	Clinique médicale
MOCQUOT	Clinique chirurgic
PROUST	Clinique chirurgic
SCHWARTZ	Clinique chirurgic

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	Charge du cours de chirurgie orthopédique chez l'a pour les accidentés du travail, les mutilés de gue les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLET-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions, émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE

MON PÈRE

Trop tôt enlevé à notre affection.

A LA MÉMOIRE

DE

MON GRAND-PÈRE

A MA MÈRE

Bien faible témoignage de notre profonde reconnaissance et de notre grande affection.

A MES FRÈRES

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur F. TERRIEN

Professeur de Clinique Ophtalmologique de la Faculté de Paris

Officier de la Légion d'Honneur

En témoignage de respectueuse reconnaissance et de profonde gratitude pour sa bienveillance et l'enseignement éclairé qu'il nous a toujours prodigués.

A MES MAITRES

DE

L'ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE L'HOSPICE GÉNÉRAL

DE TOURS

A MES MAITRES

DE

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A MES MAITRES

DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR CLERC, MÉDECIN DE LARIBOISIÈRE, PROFESSEUR AGRÉGÉ ;

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU, PROFESSEUR DE CLINIQUE UROLOGIQUE A LA FACULTÉ ;

MONSIEUR LE DOCTEUR DUPUY-DUTEMPS, OPHTALMOLOGISTE DE SAINT-LOUIS.

A MON MAITRE

DE

LA FONDATION A. DE ROTHSCHILD

MONSIEUR LE DOCTEUR ROCHON-DUVIGNEAUD

OPHTALMOLOGISTE HONORAIRE DE L'HOPITAL LAENNEC

A MES AUTRES MAITRES

Monsieur le Docteur VELTER, Ophtalmologiste de Trousseau, Professeur agrégé ;

Monsieur le Docteur PRELAT, Ophtalmologiste des Hopitaux ;

Monsieur le Docteur COUTELA, Ophtalmologiste de La Pitié.

Au Docteur G. RENARD

Ancien Interne des Hopitaux

Chef de Laboratoire a la Clinique Ophtalmologique de l'Hotel-Dieu

Qui a bien voulu nous fournir les éléments de cette thèse, avec tous nos remerciements et l'assurance de notre profond dévouement.

A Messieurs les Docteurs

CASTERAN, P. VEIL, FAVORY, KALT et BLUM

Chefs de Clinique et Chefs de Clinique Adjoints a la Clinique Ophtalmologique de l'Hotel-Dieu

Au Docteur d'AYRENX

INTRODUCTION

Depuis trois ans que nous sommes dans le service de Clinique Ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, nous avons eu l'occasion de suivre un certain nombre de malades atteints d'ophtalmie blennorragique.

L'application à ces malades d'un vaccin antigonococcique, introduit dans le service depuis deux ans par le docteur G. Renard, nous donna des résultats si heureux qu'il nous a paru intéressant de rapporter ici la totalité des observations recueillies et en faire le sujet de notre thèse.

Plusieurs vaccins antigonococciques ont déjà été appliqués dans le traitement de la conjonctivite gonococcique, il est vrai, mais comme tout traitement susceptible d'améliorer l'évolution de cette affection grave doit retenir notre attention, nous avons pensé que le vaccin polyvalent Renard ne pouvait qu'enrichir le bagage thérapeutique que nous avions jusqu'ici à notre disposition.

Nous connaissons trop malheureusement la proportion forte d'aveugles qui doivent leur cécité à l'ophtalmie blennorragique. Les auteurs classiques s'accordent pour fixer à 25 0/0 environ les cécités dues à l'ophtalmie gonococcique des nouveau-nés, et cette proportion est malheureusement beaucoup plus forte chez l'adulte dans l'œil duquel on s'accorde à reconnaître la rapidité et la virulence de l'affection.

A ce sujet, il nous est agréable de remercier notre Maître, Monsieur le professeur F. Terrien, qui a bien voulu laisser ses malades à notre disposition et daigné accepter de présider cette

thèse. C'est dans son service et sous sa haute autorité que nous avons pu, durant notre séjour à la Clinique Ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, développer pratiquement et théoriquement nos connaissances en oculistique.

Nous le prions de croire à notre respectueux et fidèle attachement.

HISTORIQUE

de la Vaccinothérapie en général, et particulièrement dans les ophtalmies gonococciques.

La notion de l'immunité est connue depuis la plus haute antiquité. De tous temps, en effet, on a su qu'un sujet atteint de certaines maladies contagieuses était à l'abri d'une récidive de la même infection. Plus tard, l'observation permit de constater que certaines affections atténuées pouvaient conférer l'immunité contre des maladies différentes. C'est le principe de la vaccination jennérienne.

Depuis les travaux de Pasteur enfin la vaccination est entrée dans une voie nouvelle ; elle est utilisée dans la prévention ou le traitement d'un grand nombre de maladies. Nous ne nous étendrons pas sur ces considérations historiques et nous arriverons tout de suite à l'atténuation artificielle de virus destinée à les transformer en un vaccin capable de conférer à l'organisme un état réfractaire ou immunité.

On utilise aujourd'hui les virus eux-mêmes que l'on atténue ou stérilise par des moyens multiples : on emploie surtout les moyens physiques et chimiques.

Parmi les moyen physiques, on se sert surtout de la chaleur ; c'est le cas des vaccins préparés à l'Institut Pasteur et à l'Institut Bactériologique de Lyon. On chauffe les germes à la température minima nécessaire pour obtenir la stérilité de l'émulsion microbienne.

Nicolle et Blaizot ont utilisé le froid pour détruire le gonocoque ; d'autres auteurs enfin (M. Renaud) ont employé les rayons ultra-violets.

Les procédés chimiques mis en œuvre pour obtenir le même résultat sont extrêmement nombreux. Nous citerons l'acide phénique (vaccin antityphique de Vincent), l'iode (Ranque et Senez),

le formol (Costa), le sulfate de magnésie, la soude, même le fluorure de sodium qui, dans le vaccin de Nicolle et Blaizot, joue probablement un certain rôle.

Ce simple aperçu montre combien divers dans leur constitution chimique sont les vaccins utilisés à ce jour et combien aussi les corps microbiens peuvent être plus ou moins profondément altérés dans ces préparations.

Dans l'ophtalmie blennorragique, de nombreux vaccins ont été utilisés : Nicolle et Blaizot ont préconisé trois sortes de vaccins :

1° Un vaccin renfermant des gonocoques lavés, vivants ;

2° Un vaccin contenantdes gonocoques stérilisés ;

3° Un vaccin renfermant des gonocoques tués, stables et atoxiques (Dmegon).

A. Cuenod et Penel, de Tunis, fournissent trente-deux observations dans lesquelles ils auraient obtenu de bons résultats par l'emploi de ces vaccins.

Offret a obtenu les mêmes bons résultats avec les mêmes vaccins en constatant toutefois « qu'ils ne semblent pas avoir d'effet curatif sur les ulcères cornéens ».

Roche, Darier, Sauvineau, Clewant, Cechetto rapportent encore quelques observations favorables aux vaccins de Nicolle.

Morax, par contre, se montre plus réservé quant à l'efficacité du vaccin et préconise la sérothérapie et, en particulier, le sérum de Sterian. Ce sérum, préparé à l'aide de pus blennorragique et non avec des cultures artificielles, a été employé avec quelque succès par MM. Morax, Mawas, Kalt, Dupuy-Dutemps et Poulard. Cependant, M. Aubaret rapporte deux cas de conjonctivite gonococcique du nouveau-né où le sérum de Sterian a paru inefficace. D'ailleurs actuellement ce sérum est complètement abandonné.

Parmi les autres vaccins, citons celui de Wright qui aurait donné des résultats médiocres d'après le rapport de Weeks en 1909.

MM. F. Terrien, Debre et Paraf, après avoir injecté dans la chambre antérieure du lapin une émulsion de gonocoques

provoquant une ophtalmie avec réaction périkératique de moyenne intensité, pratiquèrent, vingt-quatre heures après, une seconde injection de 3 centimètres cubes de sérum antigonococcique de l'Institut Pasteur (ce sérum est obtenu par injection intra-veineuse chez le cheval de gonocoques tués à l'alcool-éther), obtenant ainsi une évolution rapide de la maladie. Cependant, ils se gardent de conclure à l'efficacité de la sérothérapie par le sérum de l'Institut Pasteur appliquée à l'homme.

Enfin, M^lle^ Milena Yevtitch rapporte quatre observations favorables au vaccin antigonococcique de l'Institut Bactériologique de Lyon. Ce vaccin est une émulsion dans l'eau physiologique à 9 0/00 de plusieurs souches de gonocoques, chaque centimètre cube renfermant quatre milliards de germes et le vaccin étant stérilisé par un chauffage d'un quart d'heure à 55 degrés. Cependant, en même temps que la vaccinothérapie, M^lle^ Yevtitch traita ses malades par des injections de lait, de telle sorte qu'il est difficile de faire la part d'efficacité qui revient à chacun de ces traitements.

En somme, aucun de ces vaccins ne paraît avoir fait la preuve d'une grande efficacité et, surtout, les résultats obtenus par leur emploi semblent avoir été tellement inconstants que la plupart des auteurs, après quelques essais, ont suspendu leurs tentatives.

Aujourd'hui, en effet, dans la plupart des cas, le traitement de l'ophtalmie blennorragique consiste en la méthode classique des lavages au permanganate associés aux instillations de sel d'argent, mais beaucoup d'auteurs y adjoignent l'emploi de la protéinothérapie (injection de lait).

Cette méthode, que nous avons eu l'occasion de voir pratiquer dans plusieurs cas, semble compter de beaux succès à son actif, mais aussi des échecs et il ne semble pas que ce soit là un procédé absolument sûr pour obtenir la guérison ou éviter les complications d'une ophtalmie blennorragique.

Nous ne lui reprocherons pas la brutalité de son action qui, peut-être, est une contre-indication chez le nouveau-né et même parfois chez l'adulte, mais nous estimons qu'elle est insuffi-

samment certaine dans ses résultats pour satisfaire pleinement les expérimentateurs. Nous verrons d'ailleurs tout à l'heure, en résumant les opinions actuelles sur l'immunité, que la solution idéale résiderait plutôt dans la production d'anticorps spécifiques que dans l'obtention d'un choc à l'aide de protéines hétérogènes.

Depuis deux ans, dans le service de notre Maître, Monsieur le professeur F. Terrien, de la Clinique Ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, nous avons eu l'occasion de traiter un assez grand nombre de malades, adultes et nouveau-nés, atteints d'ophtalmie blennorragique, à l'aide du vaccin du docteur Renard et les résultats obtenus nous ont semblé assez intéressants et assez constants pour que nous en fassions le sujet de ce travail.

Le Vaccin polyvalent Renard

Alors que Wright soutenait que l'introduction dans l'organisme de substances hétérogènes amenait la production d'opsonines non spécifiques activant la phagocytose, les théories classiques de Metchnikow, Bordet, Nicolle, etc..., nous enseignent qu'un antigène microbien engendre, par sa présence dans l'organisme, la formation d'anticorps variés spécifiques. Les applications nombreuses des ces hypothèses ont semblé jusqu'ici en apporter la confirmation.

La lutte contre un virus se résumerait donc, dans la plupart des cas, à l'absence ou à la production en quantité suffisante d'anticorps spécifiques capables de neutraliser l'action du virus et de permettre à l'organisme de le détruire.

Pour atteindre ce but, en ce qui concerne le gonocoque, il semble que l'on doive modifier les techniques jusqu'ici suivies dans la préparation des vaccins, puisque celles-ci n'ont pas encore fait la preuve de leur efficacité.

Le docteur Renard, dans un travail récent, attache une grande

importance à la conservation de la substance microbienne dans la préparation du vaccin ; c'est pourquoi il reste fidèle aux émulsions des germes dans le sérum physiologique et à la stérilisation par la chaleur. Ce procédé lui semble altérer beaucoup moins la constitution du vaccin que les moyens de stérilisation chimique par exemple.

Il attache aussi une grande importance à l'action des endotoxines qui, d'après lui, seraient ou détruites ou non libérées dans la plupart des vaccins et c'est pourquoi il s'est servi dans la préparation de son vaccin, de la propriété du bacille pyocianique qui détruit les corps microbiens, libérant ainsi leurs endotoxines.

De plus, il semble que le bacille pyocianique agisse dans l'organisme comme un antagoniste du gonocoque (Baril et Creuze), et ces auteurs l'on fait entrer dans la composition d'un vaccin antigonococcique.

Pour diminuer la toxicité du produit, le docteur Renard n'ajouta au vaccin que le filtrat sur bougie de culture de bacilles pyocianiques tués par la chaleur. C'est ainsi que, depuis 1925, il utilisa un vaccin ayant la composition suivante par centimètre cube :

Gonocoques	3.000.000.000
Pneumocoques	3.000.000.000
Staphylocoques	3.000.000.000
Streptocoques	1.000.000.000
Bacilles Massues	500.000.000
Enterocoques	1.000.000.000
Bacilles pyocianiques	1.500.000

n'utilisant pour ces derniers que le filtrat de culture de quarante-huit heures sur bougie ainsi qu'il a été dit précédemment.

Sauf pour le bacille pyocianique, il utilisa plusieurs souches de chacun des microbes et tous proviennent d'infections oculaires. (Dans les infections gonococciques de la conjonctive, les cultures montrent souvent des colonies nombreuses de staphylocoques, de bacilles massues et même de pneumocoques. C'est

ce qui amena le docteur Renard à préparer un vaccin polyvalent contenant tous les micro-organismes susceptibles d'être rencontrés dans la cavité oculaire.) Chacune des cultures de quarante-huit heures est tuée séparément par la chaleur à la température minima nécessaire. Les corps microbiens subiraient, ainsi, une modification moindre que ne le feraient les produits chimiques parfois employés.

Pour le pyocianique, on commence par titrer une émulsion, on la filtre et, de cette façon, on sait à quel nombre de germes correspond chaque centimètre cube de filtrat. Par ce procédé, il est possible d'ajouter au vaccin une quantité d'émulsion filtrée telle qu'à chaque centimètre cube du vaccin corresponde un milliard et demi de germes.

Après les contrôles habituels de pureté et de stérilité les produits obtenus sont mélangés en proportion convenable et répartis en ampoules.

Mode d'emploi et résultats

La technique des injections du vaccin Renard n'est pas sensiblement différente des autres employées pour les différents vaccins.

Les régions d'élection sont la cuisse et les régions deltoïdiennes et sus-scapulaires, cette dernière étant plus pratique surtout chez le nourrisson. Les piqûres se font dans le tissu cellulaire sous-cutané et non dans le muscle ; tous les jours d'abord, tous les deux jours ensuite, dès que l'état du malade est suffisamment amélioré pour ne plus nécessiter une action énergique.

Chez l'adulte, on commence donc par un quart de centimètre cube le premier jour, en augmentant progressivement, un demi-centimètre cube le deuxième jour, trois quarts de centimètre

cube le troisième jour et 1 centimètre cube chaque fois à partir du quatrième jour. On se guide, pour augmenter la dose, sur la susceptibilité du malade et en particulier sur la réaction thermique. Si celle-ci dépasse 38° on refait la même dose le lendemain, sinon on augmente d'un quart de centimètre cube.

Chez le nourrisson, on augmente d'un quart de centimètre cube tous les jours jusqu'à 1 centimètre cube qu'on ne dépasse pas.

Ces doses sont généralement bien supportées; nous n'avons jamais observé d'accidents. On peut quelquefois même les augmenter sans danger sérieux pour le malade. Par erreur, il fut administré brusquement, deux jours consécutifs, 2 centimètres cubes de vaccin à un malade au lieu de 1 centimètre cube. On nota simplement une poussée thermique vespérale et frisson, avec rémission le lendemain matin.

Étudions maintenant les réactions sur l'organisme produites par le vaccin. On distingue quatre sortes de réactions :

1° Les réactions générales;
2° Les réactions locales;
3° Les réactions focales;
4° L'action thérapeutique.

1° Les réactions générales se traduisent par un accès de fièvre survenant environ huit heures après l'injection. La température oscille de 37°,8 à 38°, dépasse parfois ce chiffre en s'accompagnant de frissons. Cette élévation thermique est simplement passagère et disparaît au bout de quelques heures. Il est prudent de tenir compte de la courbe de température pour l'administration des doses.

2° Outre les réactions générales, on observe une réaction locale au point où a été pratiquée la piqûre. Il survient un gonflement, en général douloureux, avec rougeur, persistant quelques jours. Lorsque la réaction locale est très accusée, l'emploi des compresses humides suffit à atténuer la douleur. Nous n'avons jamais observé d'abcès. Ces réactions locales traduisent la susceptibilité du malade de même que les mani-

festations thermiques et il est aussi prudent d'en tenir compte.

3° La réaction focale, qui généralement se traduit par une hyper-sécrétion de pus blennorragique, n'a jamais été constatée dans l'emploi de ce vaccin.

4° L'action thérapeutique se manifeste dès les premières piqûres, et, souvent même, à la suite d'une première injection, nous avons vu la sécrétion conjonctivale diminuer et même disparaître rapidement en peu de jours. Le chemosis, quand il existe, subit une régression parallèle, l'œdème des paupières disparaît et le malade peut ouvrir son œil.

Dès le moment où cette amélioration souvent précoce se fait sentir, il ne nous a jamais été donné de voir des complications cornéennes apparaître; dans les cas où le traitement a été institué après l'apparition d'ulcères cornéens, nous les avons vus se cicatriser rapidement à la suite de la disparition du pus dans lequel l'œil baignait.

La disparition du gonocoque n'est pas parallèle cependant à l'arrêt des sécrétions. Le gonocoque persiste plus longtemps que le pus et il semble qu'il demeure à l'état végétatif dans les espaces interépithéliaux, où on le retrouve pendant les quinze à vingt premiers jours de l'affection. Parfois cependant nous l'avons vu disparaître dès le dixième jour.

Cette persistance du gonocoque nous est révélée d'abord par les examens bactériologiques pratiqués plusieurs jours après l'arrêt des sécrétions, ensuite par les cas où, à la suite d'un arrêt prématuré du traitement, nous avons vu réapparaître le pus blennorragique. C'est pourquoi il est recommandé de poursuivre l'injection de vaccin plusieurs jours après la guérison apparente.

En général, il est nécessaire de faire une douzaine d'injections de vaccin.

Il arrive parfois que la réaction thermique provoquée généralement par le vaccin ne se produise pas; ceci est un mauvais signe car il semble alors que l'on ait affaire à un sujet qui ne réagit pas par l'élaboration des antitoxines nécessaires à la lutte antimicrobienne. Le pronostic est, dans ces cas, douteux.

D'autres fois, on assiste à des poussées brusques de température à 39-39°,6. Il est bon, en ce cas, de diminuer notablement les doses car, contrairement à la protéinothérapie, nous ne cherchons pas à produire le « choc », puisque la plupart de nos résultats ont été acquis avec une simple température qui souvent ne dépassait pas 38°. Nous avons assisté quelquefois à des rechutes. Elles étaient dues à un arrêt précoce du traitement.

Nous rapportons, d'ailleurs, à ce sujet, des observations typiques de malades chez qui on avait commencé à injecter le vaccin polyvalent Renard et, après dessèchement de la cavité, on arrêtait brusquement. Dès le lendemain, on pouvait constater la réapparition du pus blennorragique.

Enfin, quant à l'ophtalmie métastatique et à l'iritis blennorragique, nous n'avons pas eu l'occasion d'en constater ni d'appliquer notre traitement une seule fois durant ces deux années. Cependant, nous avons vu dans notre service un malade qui présentait une conjonctivite métastatique avec un rhumatisme localisé dans l'articulation du gros orteil et une iritis blennorragique dont l'examen a été confirmé par les examens bactériologiques.

Nous avons appliqué la vaccinothérapie à ce malade et nous avons vu tous ces symptômes évoluer rapidement vers la guérison qui était définitive au bout de la cinquième piqûre. Nous ne rapportons ce fait que pour mémoire sans vouloir y attacher de l'importance, étant donné la bénignité de cette affection.

Il serait intéressant, certes, d'appliquer le vaccin Renard à plusieurs cas d'ophtalmie métastatique et d'iritis gonococcique pour constater s'il agit aussi efficacement que dans la conjonctivite gonococcique.

Résumons en une statistique rapide les observations que nous avons recueillies dans le service :

Dix-neuf adultes et treize nourrissons ont été traités par le vaccin polyvalent de Renard.

Nous attacherons une plus grande valeur aux résultats acquis chez l'adulte dont l'affection revêt un caractère de gravité tout

particulier. Parmi ces adultes, nous avons soigné dix hommes et neuf femmes, tous atteints de conjonctivite cliniquement et bactériologiquement gonococcique. Tous furent traités par le vaccin de Renard, accompagné du traitement local par le permanganate de potasse et le nitrate d'argent. Les dix hommes ont quitté le service parfaitement guéris, sauf l'un d'eux qui présentait, à la fin de son traitement, une petite taie cornéenne légère.

Quant aux femmes, sur neuf traitées, nous n'avons eu à constater que deux échecs, ces malades ayant perforé leur cornée. Cependant, nous relevons dans leurs observations que l'une est entrée dans le service le cinquième jour de son affection et l'autre le sixième jour et toutes deux présentaient à leur entrée dans le service un ulcère cornéen profond qui s'est perforé dans les quarante-huit heures de leur arrivée à l'hôpital, avant que l'influence de la vaccinothérapie ait pu agir sur les lésions préexistantes. Nous ne saurions donc considérer ces deux cas comme des échecs.

De plus, sur l'ensemble des malades traités, douze d'entre eux présentaient une cornée intacte à leur arrivée à l'hôpital et sept au contraire étaient déjà porteurs de lésions cornéennes; tous sont partis parfaitement guéris sauf les deux femmes dont les cornées se perforèrent et un homme chez qui subsista un néphélion. Les malades porteurs de lésions cornéennes ont vu ces lésions se cicatriser sous l'influence du traitement en cinq à dix jours.

A côté de ces observations, nous avons rapporté le cas d'un malade chez qui nous avons injecté du vaccin de l'Institut Pasteur, le service étant privé momentanément de vaccin Renard. Ce malade était entré dans le service au quatrième jour de son affection. Cinq jours après, malgré le vaccin de l'Institut Pasteur, il se produisait une grosse ulcération de sa cornée qui se perforait six jours après. Ce malade a quitté le service, sa cornée présentant un large staphylome.

Il nous semble donc, par un aperçu de ce rapide résumé, avoir démontré, d'une façon assez concluante, l'efficacité du

vaccin polyvalent Renard, puisque nous n'avons eu que deux échecs à constater sur dix-neuf adultes traités et encore il est probable que si les deux femmes, chez qui nous avons eu à constater ces échecs, s'étaient présentées plus tôt dans le service, nous aurions eu une proportion plus forte de guérisons.

Nous reconnaissons que nous n'avons pas négligé le traitement local chez tous ces malades, mais il ne semble pas que la plus grosse part du succès doive lui revenir puisque, ainsi qu'on pourra le constater dans quelques observations, l'arrêt prématuré du vaccin avec continuation des lavages au permanganate et nitratages, amenait une réchute immédiate de l'écoulement de pus blennorragique.

Quant aux nourrissons, tous sont partis guéris sans aucune trace, à part l'un d'eux arrivé dans le service avec les deux yeux en voie de perforation déjà.

OBSERVATION I

B. R., 19 *ans, entré dans le service le* 17 *avril* 1926.

Ce malade contracte la blennorragie il y a un mois, commence à la traiter par des injections de permanganate de potasse six jours après le début de l'écoulement. Pendant quinze jours, le malade se soigne par des injections de permanganate et par du collargol.

Constatant une diminution de l'écoulement, le malade cesse le traitement. Huit jours après la fin prématurée de ce traitement, il reçoit dans l'œil gauche des grains de fonte : on ne les lui extrait que trois jours après : l'œil est, par suite, très fortement enflammé. Le jour de l'extraction, l'oculiste ne constate que de la rougeur ; mais, le lendemain, la paupière se gonfle, les douleurs sont vives et du pus commence à sourdre entre les paupières œdématiées.

L'œil droit est indemne.

Le 17, l'oculiste conseille au malade d'entrer à l'hôpital où

nous l'examinons à ce moment ; nous constatons peu de photophobie et peu de douleurs (quelques picotements).

Les paupières sont très œdématiées, surtout la supérieure à l'angle interne de l'œil. On voit sourdre du pus jaune, verdâtre. En écartant les paupières, on remarque une forte réaction périkératique de la conjonctive avec chemosis marqué. La conjonctive est recouverte d'exsudats pseudo-membraneux. La fluorescéine prend sur la presque totalité de la cornée.

Dans la région pré-auriculaire, on constate une adénopathie moyenne assez douloureuse.

L'œil droit est indemne.

Petit écoulement de pus verdâtre à la verge.

L'examen bactériologique des secrétions, pratiqué le 17, montre : présence de gono intra et extra-cellulaires.

On pratique tous les jours des lavages de l'œil malade toutes les trois heures avec du permanganate de potasse à 1 pour 6.000. Nitratage des paupières à 2 0/0 deux fois par jour.

Le	21 avril,	1/4	centimètre cube de vaccin Renard.
	22 —	1/2	—
	23 —	3/4	—
	24 —	1	—
	25 —	1	—
	26 —	1	—
	27 —	1	—
	28 —	1	—
	29 —	1	—
	30 —	1	—

On ne constate aucune réaction générale. L'écoulement des sécrétions diminue rapidement dès les premières injections.

Le 26 mai 1926 *exeat*. L'œil est en bon état, à part une légère taie cornéenne paracentrale IV heures.

OBSERVATION II

F. M., 34 ans. Entré dans le service le 9 septembre 1927 pour ophtalmie purulente de l'œil droit.

Le début remonte à quatre jours avant son arrivée dans le service par rougeur avec picotements suivie bientôt de sécrétions abondantes de pus.

A l'examen, nous constatons à l'œil droit une forte hyperhémie des conjonctives avec œdème palpébral et chemosis, et une injection périkératique marquée.

L'œil s'ouvre mal et présente de la photophobie avec écoulement de pus jaunâtre.

L'examen bactériologique décèle la présence de gonocoques intra et extra-cellulaires.

Le service étant privé momentanément de vaccin Renard, on pratique, outre le traitement habituel local, du vaccin Pasteur.

Le 9 septembre, 1/2 centimètre cube de vaccin Pasteur.

10	—	3/4	—
11	—	1	—
12	—	1	—
13	—	1	—
14	—	1	—

Le 14 septembre : grosse ulcération de la cornée prenant celle-ci dans sa presque totalité.

Le 17 septembre, l'examen bactériologique renouvelé montre la persistance de la présence de gono intra et extra-cellulaires.

Le 20 septembre : perforation de la cornée.

Le 23 septembre : présence encore de gono intra et extra-cellulaires.

Le 25 septembre ; l'œil commence à s'atrophier et la cornée présente un staphylome.

Le 30 septembre : examen microscopique des sécrétions : absence de gono, mais présence de pneumocoques.

Le 10 octobre : le malade quitte le service avec un large staphylome.

OBSERVATION III

H. L., 22 ans. Entré dans le service le 23 octobre 1926 pour ophtalmie gonococcique de l'œil droit.

Début trois jours avant par rougeur à l'œil droit avec picotements, puis sécrétions devenant de plus en plus abondantes.

Urétrite blennorragique depuis quinze jours ; à l'examen, gros œdème des paupières que l'on peut à peine écarter, forte hyperhémie conjonctivale et chemosis.

Sécrétions abondantes de pus jaune verdâtre baignant les culs-de-sac et les replis de la conjonctive. L'examen bactériologique révèle comme on s'y attend la présence de nombreux gonocoques.

On commence aussitôt le traitement par des lavages quotidiens et toutes les trois heures, de l'œil malade au permanganate de potasse au 1/6000 et nitratage des paupières à 2 0/0 toutes les deux heures.

Le 23 octobre, 1/4 centimètre cube, vaccin Renard.
24 — 1/2 — .
25 — 1 —
26 — 1 — gono. + +
27 — 1 —
28 — 1 —
29 — 1 — disparition des gono.

Le 30 octobre, 1 centimètre cube, vaccin Renard.
31 — 1 — —

Le 2 novembre : œil parfaitement sain, guéri, sans lésion.

OBSERVATION IV

B. F., 23 ans. Entre dans le service le 9 novembre 1926, pour ophtalmie gonococcique de l'œil droit.

Blennorragie contractée il y a un mois environ. L'écoulement urétral a cessé huit à neuf jours après, donc depuis trois semaines, à la suite d'un traitement par des capsules.

Depuis quinze jours, sensation de picotements à l'œil droit, avec rougeur, photophobie.

Quatre jours plus tard, écoulement de pus par l'œil droit.

Le 9 novembre, le malade se décide à venir à l'Hôtel-Dieu. A ce moment nous constatons, à part l'œdème palpébral et conjonctival, une légère desquamation de la cornée.

Les sécrétions de pus jaunâtre sont très abondantes, leur examen bactériologique est positif quant à la présence de gono.

On pratique aussitôt le traitement par lavages au permanganate de potasse et nitratages des paupières.

Le 10 novembre 1926, 1/4 centimètre cube, vaccin Renard.
11 — 1/2 —

A ce moment, l'écoulement des sécrétions cesse, l'œil reste toujours hyperhémié.

Le 13 novembre, 1 centimètre cube, vaccin Renard.
14 — 1 —

Disparition des gono à l'examen bactériologique.

Le 15 novembre, 1 centimètre cube, vaccin Renard.
16 — 1 —
17 — 1 —
18 — 1 —
19 — 1 —

Le 5 décembre *exeat*, œil en très bon état; aucune lésion cornéenne.

OBSERVATION V

G. T., 26 *ans. Entre à l'hôpital le* 17 *novembre* 1926.

Blennorragie contractée depuis deux mois, traitée en ville par des piqûres.

Depuis le 14 novembre, picotements de l'œil gauche et, le 15, l'œil a commencé à sécréter du pus. L'écoulement urétral persiste encore.

Le 17 novembre, on constate, à son arrivée dans le service, de l'œdème des paupières, de l'inflammation des conjonctives avec chemosis, pseudo-membranes et pus dans les culs-de-sac.

L'examen des sécrétions pratiqué le jour même révèle la présence de gonocoques et pneumocoques. Lavages et nitratages tous les jours.

Le 17 novembre, 1/4 centimètre cube, vaccin Renard.
18 — 1/2 —
19 — 1 —

L'écoulement des sécrétions de l'œil cesse.

Le 20 novembre, on note encore la présence de gonocoques extra-cellulaires.

Les paupières sont encore un peu rouges et œdématiées ; la réaction conjonctivale demeure très marquée, et la cornée est légèrement trouble.

Du 20 au 26 novembre, 1 centimètre cube de vaccin Renard tous les jours. Le 5 décembre 1926, *exeat*, œil en très bon état, sans lésion cornéenne.

OBSERVATION VI

C. L., 32 *ans. Entre dans la salle Daviel le* 19 *janvier* 1927.

Souffre de conjonctivite depuis trois jours.

A l'examen léger, œdème des paupières, mais gros chemosis avec une forte infiltration du cul-de-sac inférieur.

La sécrétion est modérée. Cornée intacte.

Présence de gono, à l'examen du pus.

Lavages et nitratages habituels.

Le 20 janvier, 1/2 centimètre cube, vaccin Renard.
22 — 1 —
23 — 1 3/4 —
24 — 1 3/4 —
25 — 1 —

Le 25, arrêt des sécrétions.

On continue à faire 1 centimètre cube quotidien de vaccin Renard pendant cinq jours.

Le 30 janvier, *exeat ;* l'œil est en très bon état, cornée intacte.

OBSERVATION VII

A. B.. 21 ans. Entre à l'hôpital le 7 février 1927 mais souffre de son œil gauche depuis le 4 février.

Quelques jours auparavant, l'œil était rouge mais sans phénomènes douloureux.

A l'examen, on constate un œdème très marqué de la paupière supérieure et de la paupière inférieure qui est en léger ectropion ; chemosis ; sécrétion purulente abondante ; grosse ulcération cornéenne occupant tout l'hémisphère inférieur.

La malade a, en outre, des pertes abondantes.

De nombreux gonocoques à l'examen des sécrétions.

Lavages au permanganate de potasse, nitratages.

Le 8 février, 1/4 centimètre cube vaccin Renard
9 — 1/2 —
10 — 1 —

Le 10 février, large et profonde ulcération de la cornée dans sa moitié inférieure. A l'occasion d'un effort de toux, la cornée s'ectasie à ce niveau. La chambre antérieure s'efface.

Le 22 mars, un staphylome très saillant s'étant produit on pratique cinq à six cautérisations superficielles.

Le 25, le staphylome s'est un peu affaissé.

Le 29 mars, nouvelle séance de cautérisations.

VACCIN RENARD :

22/2	23/2	25/2	27/2	2/3	4/3	7/3
1	1	1	1	1	1	1

Le 11 avril, *exeat ;* œil sans secrétions.

OBSERVATION VIII

L. V., 42 ans. Entre à l'hôpital le 9 mars 1927.

Début quinze jours auparavant par picotements à l'œil gauche. Trois jours après, l'œil a commencé à suppurer abondamment.

Soigné à Cochin aussitôt où on lui a fait quatre examens bactériologiques des sécrétions ; le malade ne peut dire quels furent les résultats de ces examens.

Le 9 mars : l'œil gauche se présente avec des paupières hyperhémiées, non œdématiées, des conjonctives fortement injectées. La cornée est intacte.

Photophobie nulle ; sécrétion peu abondante.

A l'examen des sécrétions on note : présence de gono et de pneumocoques.

Lavages au permanganate de potasse et nitratages habituels.

Du 9 au 18 mars, on injecte 1 centimètre cube de vaccin Renard chaque jour en commençant par 1 demi-centimètre le premier jour.

Le 19 mars, *exeat*, œil en très bon état ; cornée intacte.

OBSERVATION IX

X..., âgée de... Entre le 18 mars 1927 dans le service.

Picotement à l'œil droit depuis quatre jours avec photophobie, rougeur.

A son arrivée, salle Daviel, on constate à l'œil droit de l'œdème palpébral, chemosis avec forte réaction conjonctivale, cornée intacte, sécrétions modérées.

La malade souffre assez de son œil.

Présence de gono à l'examen du pus.

On institue avec les lavages et nitratages habituels la vaccinothérapie.

Le 18 mars, 1/2 centimètre cube de vaccin Renard

20 — 1 —

22 — 1 —

23 — 1 —

Le 23, arrêt des sécrétions.

Sédation des phénomènes douloureux.

On continue les lavages, nitratages et vaccins jusqu'au 30.

Le 30 mars, *exeat*, œil en très bon état.

OBSERVATION X

P. J.; 25 *ans. Entre salle Cusco le 14 avril* 1927.

Urétrite datant de huit jours.

Depuis trois jours, se plaint de l'œil droit (boursouflure des paupières qui sont collées le matin, hyperhémie conjonctivale).

L'œil présente les mêmes phénomènes vingt-quatre heures après.

Le 14 avril, nous constatons à l'œil droit et à l'œil gauche :

Œdème des paupières.

Chemosis très prononcé avec forte réaction périkératique et vascularisation intense des conjonctives et abondance de pus.

A l'œil droit : ulcère cornéen prenant la fluorescéine vers V heures paracentral

A l'œil gauche : ulcère coloré prenant la fluorescéine vers VII heures.

Examen bactériologique : présence de gono, pneumo. Lavages au permanganate de potasse, nitratages.

Le 15 avril 1 demi-centimètre cube de vaccin Renard.

Les 16, 17, 18 et 19 avril, 1 centimètre cube de vaccin Renard.

Le 19, l'examen bactériologique des sécrétions révèle la présence de polynucléaires. Pas de gono.

Les 20, 21, 22, 23, 24, 25 et 26 avril, on continue à injecter 1 centimètre cube de vaccin Renard.

Guéri sans traces.

OBSERVATION XI

N. M., 23 *ans. Entre dans le service le* 6 *mai* 1927.

Début depuis cinq jours par rougeur, photophobie, épiphora à l'œil gauche.

A son entrée dans le service, la vision est presque nulle de ce côté et l'œil droit commence à être rouge depuis vingt-quatre heures.

L'œil gauche présente un œdème très marqué des paupières avec des conjonctives très vascularisées. Chemosis, cornée très trouble.

Nombreux gono à l'examen bactériologique.

Lavages, nitratages.

Du 6 au 12 mai inclus, on injecte 1 centimètre cube de vaccin Renard chaque jour. V. R. les 15, 17 et 19 mai.

Le 8 mai, perforation cornéenne.

Le 21 mai, cornée cicatrisée ; disparition des gono.

Le tonus oculaire est remonté mais reste faible ; chambre antérieure effacée ; cornée opaque à la périphérie ; centre relativement clair, ce qui explique que la malade distingue malgré tout la main à $0^{m},50$.

Réaction fébrile légère les premiers jours allant de 37°,2 à 38°.

Le 31 mai, *exeat.*

OBSERVATION XII

B. M., 28 *ans. Entre dans le service le* 23 *mai* 1927.

Depuis huit jours, rougeur de l'œil droit avec sensation de grains de sable sous la paupière, photophobie, épiphora.

Cinq jours après, la malade remarque que ses paupières se gonflent rapidement et sécrétent du pus jaunâtre.

A l'examen de la malade, on remarque que les paupières de l'œil droit sont œdématiées, les conjonctives chemotiques et une sécrétion jaunâtre caractéristique.

La cornée présente une petite ulcération à la partie inférieure.

Examen bactériologique : présence de gono.

Lavages, nitratages.

1 à 1 centimètre cube 1/2 quotidien de vaccin Renard du 23 au 31 mai. Arrêt des sécrétions au bout du quatrième jour; quelques réactions fébriles du début.

Le 3 juin : examen bactériologique négatif.

Le 15 juin, *exeat*, œil en bon état, cornée intacte.

OBSERVATION XIII

D. B., 38 *ans. Entre dans le service le* 17 *juin* 1927 *pour ophtalmie blennorragique.*

OEdème, chemosis, photophobie, sécrétions de pus abondantes, cornée intacte.

Examen des sécrétions, nombreux gono.

Lavages, nitratages.

Du 17 au 29 juin inclus, on pratique une injection quotidienne de 1 centimètre cube de vaccin Renard.

Le 18 juin : cornée trouble.

19 — : ulcère de la cornée.

21 — : arrêt de l'écoulement.

30 — : cicatrisation complète de l'ulcère.

La malade a souffert pendant plusieurs jours.

Le 3 août : *exeat*, œil en très bon état.

OBSERVATION XIV

P. E., 29 *ans. Entre dans le service le* 2 *juillet* 1927 *pour ophtalmie gonococcique avec l'aspect clinique habituel.*

On institue une série d'injections de vaccin Renard jusqu'au 12 juillet.

Le 12 juillet : la cornée, qui était trouble à son entrée, s'éclaircit et les sécrétions cessent.

Le 13 juillet : plus de gono dans les sécrétions. On arrête le vaccin.

Le 16 juillet : réapparition du gono. On reprend le vaccin Renard.

Le 18 juillet : le gono disparaît à nouveau mais le malade souffre beaucoup et fait un abcès de la cornée.

Le 19 juillet : Cautérisation de l'abcès au galvano : pansement occlusif.

Le 21 juillet : l'ulcère disparaît.

Le 25 juillet : va mieux ; plus de sécrétions.

Le 27 juillet : plus de gono.

Le 30 juillet : va bien, la pupille se dilate bien et la cornée est claire.

Le 9 août 1927, *exeat*.

OBSERVATION XV

T. E., 26 *ans. Entre salle Cusco le 4 novembre* 1927.

Urétrite depuis deux mois et, depuis douze jours, sécrétions purulentes dans la cavité de l'œil gauche (qui avait été énuclée quatre ans auparavant à la suite d'un accident).

Rien à l'œil droit.

Examen microscopique : présence de gono. Lavages de la cavité avec la solution de permanganate de potasse au 1 6000.

On injecte à partir du 4 novembre 1 centimètre cube de vaccin Renard chaque jour jusqu'au 10 novembre inclus.

A la suite de la première injection de vaccin, la cavité de l'œil gauche, qui était remplie de pus au début, se déssèche en même temps que l'écoulement urétral s'arrête.

Le 8 novembre, très rares gono extra-cellulaires.

Le 10 novembre, absence de gono.

Le 12, *exeat*, cavité bien sèche.

OBSERVATION XVI

M. R., 18 *ans. Entre dans le service le* 30 *novembre* 1927 *pour conjonctivite de l'œil droit.*

Depuis deux jours, picotements, rougeur des conjonctives, puis sécrétions abondantes de pus avec photophobie très marquée.

Le 30 novembre, nous remarquons, à l'examen de l'œil malade, un œdème des paupières qui permet à peine une petite ouverture de l'œil, à travers laquelle nous apercevons une conjonctive bulbaire fortement vascularisée avec une réaction surtout périkératique, chemosis, cornée intacte et le tout baignant dans le pus, très abondant.

L'examen des sécrétions révèle la présence de nombreux gono intra et extra-cellulaires et de polynucléaires.

Lavages. Nitratages.

Du 30 novembre au 16 décembre, nous pratiquons une injection tous les deux jours de 1 centimètre cube de vaccin Renard en commençant par 1 demi-centimètre cube le premier jour.

Le malade réagit fortement au vaccin par des poussées thermiques allant jusqu'à 39° et 39°.5 pendant huit jours.

Le 14 décembre, l'œil est en bon état, quoique encore rouge, mais la cornée demeure intacte.

Examen des sécrétions : quelques gono encore.

Le 17 décembre 1927 : examen des sécrétions négatif.

Le 23 décembre 1927 : *exeat*, œil parfaitement sain.

OBSERVATION XVII

G. G., 18 *ans. Entre le* 1er *mai* 1928 *pour ophtalmie de l'œil droit et écoulement urétral.*

Début depuis trois jours.

Paupières œdématiées, chemosis de toute la conjonctive, grosse suppuration.

Photophobie. Petites ulcérations du tiers supérieur de la cornée.

Le 1er mai, présence de gono dans les sécrétions, 1/4 de centimètre cube de vaccin Renard.

Le 2 mai, 1/2 centimètre cube de vaccin Renard.

3 — 1 — —

4 — 2 — θ = 39°,4

5 — 2 — θ = 39°,6

6 — 1 — —

7 — 1 — —

Le 7, œil complètement sec. Examen des sécrétions négatif.

Le 9 mai, 1 centimètre cube de vaccin Renard.

11 — 1 — —

16 — 1 — —

19 — 1 — —

Le 22, *Exeat*, œil en excellent état.

OBSERVATION XVIII

Enfant, 3 *jours*.

Conjonctivite bilatérale gonococcique avec pus et germe bien constaté.

1er jour : 1/4 de centimètre cube de vaccin Renard.

2e jour : disparition de pus ; 1/2 centimètre cube de vaccin Renard, mais réaction 38°.

3e jour : 1/3 de centimètre cube de vaccin Renard, pas de réaction.

4e jour : 1/2 centimètre cube de vaccin Renard, pas de réaction.

5e jour : pas de vaccin.

6e jour : reprise des sécrétions purulentes.

7e jour : reprise de vaccin Renard : 1/3 de centimètre cube.

8e jour : disparition du pus, 1/2 centimètre cube de vaccin Renard.

9e jour : 1/2 centimètre cube de vaccin Renard.

En tout, douze injections, les dernières espacées de deux en deux jours.

Guérison complète sans traces.

OBSERVATION XIX

W. J., 7 jours.

Entré le 30 décembre 1927, parti le 14 janvier 1928 sans lésions. Quatre piqûres de vaccin Renard.

OBSERVATION XX

F. R., 2 mois. Entré le 21 octobre 1927 avec conjonctivite compliquée de gros ulcères à l'œil droit et à l'œil gauche ; gono dans les sécrétions.

Le 21 octobre, 1/4 centimètre cube de vaccin Renard.

23	—	1/4	—
25	—	1/2	—
27	—	1/2	—
29	—	1	—
31	—	1	—
2 novembre,		1	—

Le 5 décembre, plus de gono.

Le 8 décembre, *exeat.*

Revient le 16 décembre avec, de nouveau, présence de gono.

Le 24, *exeat* avec taie cornéenne.

OBSERVATION XXI

G. G., 12 jours. Entré le 22 juin avec conjonctivite, gono.

OEil droit : trouble de la cornée.

OEil gauche : ulcère.

Le 25 juin, 1/4 centimètre cube de vaccin Renard.
27 — 1/4 — —
29 — 1/2 — —
1er juillet 1/2 centimètre cube de vaccin Renard.
3 — 1/4 — —
5 — 1 — —
7 — 1 — —
9 — 1 — —
11 — 1 — —
13 — 1 — —
15 — 1 — —

Exeat le 12 août.

Œil droit et œil gauche en bon état.

OBSERVATION XXII

R. O., 10 *jours. Entrée le* 30 *mars* 1927 : *ophtalmie. gono.*

Le 31 mars, 1/4 centimètre cube de vaccin Renard.
2 avril, 1/2 — —
4 — 1/2 — —
6 — 1 — —
7 — *exeat* sur demande de la mère.

OBSERVATION XXIII

B. M., 18 *jours. Conjonctivite, gono.*

Du 25 octobre au 4 novembre, tous les deux jours, 1 centimètre cube de vaccin Renard, en commençant par 1 quart de centimètre cube et en augmentant progressivement.

Le 26 novembre, *exeat* après guérison sans trace.

OBSERVATION XXIV

H. G., 4 *jours. Entré le* 3 *janvier.*

Conjonctivite, gono.

Le 4, envoyé aux Enfants-Malades.

Ramené dans le service le 12 janvier avec les deux yeux en voie de perforation déjà.

Perte, malgré le vaccin Renard, des deux yeux en très peu de temps après arrivée.

OBSERVATION XXV

A., 5 *jours. Entré le 2 septembre.*

Conjonctivite, gono.
Du 5 au 27 septembre, vaccin Renard.
Exeat le 1er octobre, guéri complètement.

OBSERVATION XXVI

M. J., 5 *jours.*

Ophtalmie, gono depuis deux jours, à son arrivée le 2 mai.
Le 14, vaccin Renard.
17 —
18 —
21 —
Le 22, *exeat*, yeux en parfait état.

OBSERVATION XXVII

D. J., 12 *jours. Entré le 25 juillet.*

Conjonctivite, gono.
Du 26 au 10 août, vaccin Renard.
Exeat le 11 août. Guéri.

OBSERVATION XXVIII

B. F., 5 *jours. Entrée le 6 juin 1927 avec conjonctivite, gono : large ulcération à l'œil gauche.*

Les 7 et 9 juin, vaccin Renard.
Le 13, cornée complètement opaque. Du 13 juin au 9 juillet, vaccin Renard.
Exeat le 9 juillet, guérie.

OBSERVATION XXIX

C. M., 3 *jours. Entré le* 9 *juillet.*

Ophtalmie, gono.
Les 11, 13, 15, 17, 26 et 28 juillet, vaccin Renard.
Exeat le 6 août, guéri.

OBSERVATION XXX

D. M., 25 *jours. Entré le* 6 *février* 1927.

Conjonctivite, gono.
Du 7 au 15 mars tous les jours 1 centimètre cube de vaccin Renard.
Exeat le 28 mars, guéri.

OBSERVATION XXXI

F. G., 18 *ans. Entrée dans le service le* 11 *juillet* 1927.

Depuis trois jours, l'œil gauche a commencé à larmoyer avec rougeur des conjonctives et œdème palpébral.

A l'examen, on constate, à part l'œdème des paupières, une abondante sécrétion de pus jaune verdâtre, des conjonctives très vascularisées. La cornée est transparente.

La malade accuse une légère souffrance.

Le 11 juillet, l'examen des sécrétions donne : gonocoques intra et extra-cellulaires. On pratique le traitement habituel par les lavages au permanganate de potasse et nitratages des paupières, en même temps que la vaccinothérapie quotidienne (douze injections).

Le 15 juillet, arrêt de l'écoulement des sécrétions.

Le 23 août, examen des sécrétions négatif.

La malade sort à la fin du mois avec l'œil gauche en excellent état.

OBSERVATION XXXII

M. L., 24 *ans. Entré dans le service pour ophtalmie purulente le* 11 *août* 1927.

Le jour même de son entrée, l'examen bactériologique révèle présence de gono dans le pus.

On institue le traitement habituel avec le vaccin Renard.

Le 17 août, pas de cellules de pus. Il semble qu'il y ait quelques très rares diplocoques extra-cellulaires.

Le 22 août, disparition des gono.

Le 23, *exeat*, en très bon état.

CONCLUSIONS

L'étude des différents vaccins employés dans les conjonctivites gonococciques nous a montré que les méthodes de vaccinothérapie jusqu'ici utilisées ont été peu probantes dans leurs résultats.

Nous avons donc obtenu avec le vaccin polyvalent Renard, une série de résultats assez constants pour être rapportés puisque au total, sur dix-neuf adultes traités, nous n'avons eu que deux échecs. Encore, faut-il insister sur le fait que ces deux malades avaient commencé trop tard leur traitement, qu'elles présentaient des ulcères profonds à leur arrivée dans le service et que la perforation cornéenne s'était produite quarante-huit heures après leur admission, ne laissant donc pas le temps au vaccin d'agir efficacement.

De même, sur les treize nourrissons traités, le seul échec que nous ayons constaté était dû à l'état des cornées qui se trouvaient déjà en voie de perforation à l'admission du nourrisson.

D'autre part, des observations typiques (Obs. XIV et XVIII) montrent nettement l'efficacité exclusive du vaccin, puisque le traitement adjuvant n'a pas empêché la réapparition du pus blennorragique, après un arrêt précoce de la vaccinothérapie.

Nous ne saurions prétendre que l'application de ce vaccin assure toujours une guérison rapide et sans incident. Pour pouvoir l'affirmer, il faudrait multiplier le nombre des observations. Cependant, nous ne connaissons pas de vaccin qui ait obtenu des résultats aussi heureux et aussi nettement démontrés. Nous devons trouver là un encouragement à pour-

suivre l'expérimentation du vaccin Renard sur une plus grande échelle, en étendant même son emploi dans les ophtalmies métastatiques et dans les iritis blennorragiques, ce que malheureusement nous n'avons pas eu l'occasion de faire durant ces deux dernières années.

Ce vaccin doit donc être employé dans les ophtalmies blennorragiques. Étant inoffensif, il peut être pratiqué aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant.

Vu : le Doyen
H. ROGER

Vu : le Président de thèse
TERRIEN

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

Bargy, « Les injections de lait sur plus de 3.000 malades », *C. O.*, 1922, p. 63.

Caperan, « Du traitemement de la conjonctivite purulente gonococcique par le vaccin de Nicolle et Blaizot », *Thèse Bordeaux*, 1918.

Cechetto (E.), « Le traitement de la conjonctivite gonococcique par les vaccins antigonococciques en général et spécialement par le vaccin atoxique de Nicolle et Blaizot », *A. d'opht.*, 1921, p. 691.

Chaillous (J.) et Cotoni (L.), « Sérums et vaccins en thérapeutique oculaire », *Société d'ophtal. de Paris*, 16 novembre 1924.

Colombo, « Du sérum antigonococcique dans l'ophtalmo-blennorrée », *C. O.*, 1912, p. 590; *A. O.*, 1912, t. 148, p. 231.

Constantinesco, « La sérothérapie de la conjonctivite gonococcique, service du docteur Stériau », *S. O. P.*, 1921, *c. r.*, p. 10 et discussion.

Cuenod (A.) et Penel (R.), « Vaccinothérapie de la conjonctive à gonocoques avec le vaccin de Ch. Nicolle et L. Blaizot d'après six cas traités », *A. O.*, 1913, t. 150, p. 337. — « Vaccinothérapie de la conjonctivite à gonocoques avec le vaccin de Nicolle et Blaizot d'après vingt-six cas traités », *Ann. d'Oculist.*, Nov. 1913. — « Vaccinothérapie de la conjonctivite à gonocoques », *La Clinique Ophtalm.*, février 1914, t. VI, p. 116.

Cutler, « Le sérum de Forrey dans l'ophtalmie gonococcique », Académie de médecine de New-York, Section d'ophtalmologie 1906, *A. O.*, 1906, t. 156, p. 399.

Darier, « De la valeur des vaccins gonococciques (Dmegon) dans l'ophtalmie purulente de l'adulte », *La Clinique Ophtalm.*, 1917, p. 532. — « Des vaccins en thérapeutique oculaire », *La Clinique Ophtalm.*, 1916, t. VIII, p. 287.

Deschamps, *Deux cas d'ophtalmie des nouveau-nés traités par le vaccin antigonococcique atoxique de Nicolle.*

Fromaget (C. et H.), « Ophtalmie gonococcique et vaccin de Nicolle et Blaizot », *Société de Méd. de Bordeaux*, 27 février 1914.

Gallenga, « Traitement de la conjonctivite gonococcique par les instillations de sérums gonococciques et indication du traitement paraspécifique », *Rivista Italiana de Ophtalmologia* (*C. O.*, 1924, p. 162).

Glewant, « Le Dmegon dans le traitement de la conjonctivite gonococcique », *C. O.*, 1922, p. 131.

Lebeuf (F.), *La vaccinothérapie antigonococcique.*

Mayou, « La sérothérapie et la vaccinothérapie dans leurs rapports avec les maladies de l'œil », *Ann. of ophtalm.*, Londres, octobre 1912.

Mawas, « Conjonctivites gonococciques et sérums de Sterian », *S. O. P.*, 1921, c. 2, p. 353 et discussion.

Milena Yevtitch, « Pronostic et traitement de la conjonctivite blennorragique de l'adulte », *Thèse de Lyon*, 1924.

Minet et Debains, « Etat actuel de la vaccinothérapie et de la sérothérapie dans la gonococcie », *Rapport à l'Association française d'urologie*, octobre 1923 et *Presse médicale*, 20 octobre 1923, p. 881.

Mittendorf, « Ophtalmies blennorragiques traitées par le vaccin, « *Med. Record*, 9 mars 1913.

Morax, « Notes statistiques sur la conjonctivite gonococcique du nouveau-né et son traitement sérothérapique », *Société française d'ophtalm.*, 1922, p. 352. — « A propos du traitement de l'ophtalmie gonococcique du nouveau-né », *A. O.*, 1914, p. 148.

Offret (A.), « Trente-deux cas d'ophtalmies gonococciques, traitées par le vaccin de C. Nicolle et Blaizot », *A. O.*, 1914, t. 151, p. 89.

Renard (G.), « Un résultat de la vaccinothérapie dans les affections oculaires », *Société d'Ophtalmologie de Paris*, 17 avril 1926. — « Vaccinothérapie dans les Ophtalmies gonococciques », *Archives d'Ophtalmologie*, juin 1928.

Roche (Ch.), « Le sérum de C. Nicolle et Blaizot dans la conjonctivite des nouveau-nés », *C. O.*, 1914, p. 354.

Rollet et Aurand, « Recherches expérimentales dans les affections oculaires par le gonocoque », *Revue Générale d'Ophtalmologie*, 1912.

Rosnoblet (J.), « L'Ophtalmie gonococcique du nouveau-né. Prophylaxie et traitement », *Le Journal de Médecine de Lyon*, 20 mars 1923, n° 77, p. 183.

Sauvineau (Ch.), « Le vaccin antigonococcique et les complications de la blennorragie », *La Clin. Opht.*, 1919, t. VIII, p. 458.

Terrien (F.), Debre et Paraf, « Sérothérapie antigonococcique », *Annales de l'Institut Pasteur*, 1920.

Teulières (M.), « Les stocks vaccins en Ophtalmologie », *Arch. d'Ophtal.*, octobre 1923, t. XL, p. 619.

Weeks (John E.), « La séro et vaccinothérapie dans les affections oculaires, XVI[e] Congrès International de Méd. de Budapest, 1909, *La Clin. Opht.*, 1910, p. 570.

Tours. — Imprimerie R. et P. Deslis. — 8-6-28.